

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

25.02.2005

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2004年 2月24日

出願番号
Application Number: 特願2004-048302

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号

The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

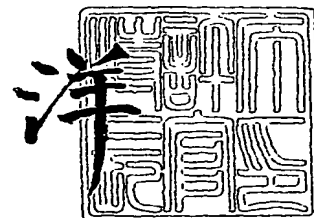
JP2004-048302

出願人
Applicant(s): デュプロ精工株式会社

2005年 4月 7日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願
【整理番号】 192603
【提出日】 平成16年 2月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B65H 35/00
【発明者】
 【住所又は居所】 和歌山県那賀郡粉河町大字上田井 3 5 3 番地 デュプロ精工株式
 会社内
 【氏名】 太田 竜一
【発明者】
 【住所又は居所】 和歌山県那賀郡粉河町大字上田井 3 5 3 番地 デュプロ精工株式
 会社内
 【氏名】 大岩 英紀
【発明者】
 【住所又は居所】 和歌山県那賀郡粉河町大字上田井 3 5 3 番地 デュプロ精工株式
 会社内
 【氏名】 和田 晃
【特許出願人】
 【識別番号】 390002129
 【住所又は居所】 和歌山県那賀郡粉河町大字上田井 3 5 3 番地
 【氏名又は名称】 デュプロ精工株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100084146
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 山崎 宏
 【電話番号】 06-6949-1261
 【ファクシミリ番号】 06-6949-0361
【選任した代理人】
 【識別番号】 100118625
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 大島 康
 【電話番号】 06-6949-1261
 【ファクシミリ番号】 06-6949-0361
【選任した代理人】
 【識別番号】 100065259
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 大森 忠孝
 【電話番号】 06-6949-1261
 【ファクシミリ番号】 06-6949-0361
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 204815
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0305200

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

用紙を搬送しながら用紙に加工を施す用紙加工装置において、
用紙を 1 枚ずつ搬送する搬送手段と、
搬送手段で構成された搬送経路の途中に設けられ、用紙に対して所定内容の加工を行う
加工装置部と、
装置本体に配置され、搬送手段を駆動する搬送駆動手段及び加工装置部を駆動する加工
駆動手段と、を備え、
加工装置部が、
加工を行う加工手段と、
加工手段を任意の位置に移動させる移動手段と、を有し、
装置本体に対して着脱自在に設けられていることを特徴とする用紙加工装置。

【請求項 2】

加工装置部の加工手段が、用紙の搬送方向に、用紙を裁断する裁断手段又は用紙にミシン目を形成するミシン目形成手段又は用紙に折り型を形成する折り型形成手段である、請求項 1 記載の用紙加工装置。

【請求項 3】

用紙に印刷されている位置マークを読み取って、該読み取り情報に基づいて加工手段の位置を制御する、位置制御手段を備えた、請求項 1 又は 2 に記載の用紙加工装置。

【請求項 4】

用紙に印刷されている加工情報を読み取って、該読み取り情報に基づいて加工手段の加工内容を制御する、加工制御手段を備えた、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の用紙加工装置。

【書類名】明細書

【発明の名称】用紙加工装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、用紙を搬送しながら用紙に加工を施す用紙加工装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、用紙を搬送しながら、用紙に、裁断や折り型形成などの加工を施す、用紙加工装置が、開示されている。更に、特許文献1には、裁断手段や折り型形成手段を移動させることによってその位置を制御するという技術が、開示されている。一方、特許文献2には、用紙を裁断して所定寸法のカードを得る裁断装置が、開示されている。更に、特許文献2には、裁断部を着脱自在なユニットで構成し、該ユニットを複数設け、各ユニットの裁断用の丸刃をカードの各種寸法にそれぞれ対応させて配置させたという技術が、開示されている。

【特許文献1】特開2001-232700号公報

【特許文献2】特開平10-76495号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、用紙加工装置においては、加工手段の摩耗や摩滅のために、加工手段の交換が必要となる場合がある。そのような場合、特許文献1の装置では、装置の一部を分解して交換する必要があった。それ故、交換作業に時間と手間を要し、また、交換作業中は装置を使用できない、という不具合があった。

【0004】

一方、特許文献2の装置では、所定位置に固定された裁断丸刃を有するユニットによって、用紙を所定位置で裁断するようになっているが、異なる位置での裁断には別のユニットが必要であり、裁断寸法に応じてユニットを多数用意する必要があった。

【0005】

本発明は、加工手段の交換作業に要する時間や手間を低減でき、しかも、加工手段の位置が移動可能であり、一つのユニットで複数の加工寸法に対応できる、用紙加工装置を提供することを目的とする。また更に、用紙の印刷位置にずれがある場合でも適切な加工を行うことができる、用紙加工装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1記載の発明は、用紙を搬送しながら用紙に加工を施す用紙加工装置において、用紙を1枚ずつ搬送する搬送手段と、搬送手段で構成された搬送経路の途中に設けられ、用紙に対して所定内容の加工を行う、加工装置部と、装置本体に配置され、搬送手段を駆動する搬送駆動手段及び加工装置部を駆動する加工駆動手段と、を備え、加工装置部が、加工を行う加工手段と、加工手段を任意の位置に移動させる移動手段と、を有し、装置本体に対して着脱自在に設けられていることを特徴としている。

【0007】

具体的には、加工装置部が、加工手段及び移動手段を有する加工ユニットと、装置本体に設けられており、加工ユニットを着脱自在に受容するユニット受容部と、からなっており、ユニット受容部が、加工ユニットを受容すると、加工ユニットを加工駆動手段と連動させるよう、構成されているものである。

【0008】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、加工装置部の加工手段が、用紙の搬送方向に、用紙を裁断する裁断手段又は用紙にミシン目を形成するミシン目形成手段又は用紙に折り型を形成する折り型形成手段であるものである。

【0009】

請求項3記載の発明は、請求項1又は2に記載の発明において、用紙に印刷されている位置マークを読み取って、該読み取り情報に基づいて加工手段の位置を制御する、位置制御手段を備えたものである。

【0010】

請求項4記載の発明は、請求項1ないし3のいずれかに記載の発明において、用紙に印刷されている加工情報を読み取って、該読み取り情報に基づいて加工手段の加工内容を制御する、加工制御手段を備えたものである。

【発明の効果】

【0011】

請求項1記載の発明によれば、加工装置部が装置本体に対して着脱自在に設けられているので、加工手段の交換作業に要する時間や手間を低減できる。しかも、加工装置部が加工手段を任意の位置に移動させる移動手段を有しているため、用紙の印刷位置にずれがある場合でも適切な加工を行うことができる。

【0012】

請求項2記載の発明によれば、交換を要する加工手段が、裁断手段、ミシン目形成手段、又は折り型形成手段の場合でも、請求項1記載の発明の効果を発揮できる。

【0013】

請求項3記載の発明によれば、加工手段の位置の移動制御を装置自体が自動で行うことができる。

【0014】

請求項4記載の発明によれば、加工手段の加工内容の制御を装置自体が自動で行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

図1は本発明の用紙加工装置の全体を示す模式縦断面図である。用紙加工装置1は、装置本体10の両端に、給紙トレイからなる給紙部11と排紙トレイからなる排紙部12とを備えている。給紙部11から排紙部12へは、多数個の対のローラ21からなる搬送手段2によって搬送経路20が構成されている。搬送手段2には、搬送駆動手段（図示せず）が連結している。そして、搬送経路20上には、給紙部11側から、搬送補正手段31、情報読取手段32、リジェクト手段33、第1裁断装置部4A、第2裁断装置部4B、第3裁断装置部4C、切屑落とし手段34、第4裁断装置部4D、及び、折り型形成装置部5が設けられている。これらは全て装置本体10に支持されている。また、これらの手段には、加工駆動手段（図示せず）が連結している。

【0016】

また、用紙加工装置1は、装置全体の作動を制御する制御手段6を装置本体10内に備えている。制御手段6は、操作パネル（図示せず）に接続したCPUを有している。制御手段6は、例えば、後述する位置制御手段及び加工制御手段としての制御も行う。更に、用紙加工装置1は、用紙の裁断加工によって発生する切屑を収容するためのゴミ箱81を装置本体10内の底部に有している。

【0017】

図2(a)は、本発明の用紙加工装置1によって加工される用紙の一例を示す。この用紙100には、主印刷部101とともに、位置マーク102及びバーコード103が印刷されている。バーコード103は、用紙100に施す一連の加工内容である加工情報を示している。

【0018】

用紙加工装置1は、次のように作動するようになっている。

【0019】

まず、給紙部11に載置された用紙100の束から、用紙100が一枚ずつ搬送経路20に送り出され、搬送補正手段31に入る。搬送補正手段31は、送られて来た用紙100が、斜めになっていればそれを真っ直ぐにするとともに、2枚以上重畳していれば、そ

れを検知して、用紙100の搬送を停止させる。用紙100は、真っ直ぐで1枚であれば、次へ搬送される。

【0020】

次へ搬送された用紙100は、用紙先端センサー201によって先端が検出された後、情報読取手段32へ入る。情報読取手段32は、CCDセンサー321によって、用紙100の位置マーク102及びバーコード103を読む。この読取情報は、制御手段6に送られる。制御手段6は、該読取情報を記憶し、それに基づいて、後続の各手段を制御する。例えば、バーコード103で示される加工情報が、用紙100に対して、図2(b)に示すような実線A、B、C、Dに沿った裁断処理及び一点鎖線Eに沿った折り型形成処理を施して、図2(c)に示すような折り型201の付いた用紙200を8枚得ることを内容とするものである場合、後続の各手段は次のように作動する。なお、情報読取手段32にて情報を読み取れなかった用紙100は、印刷不鮮明なものとして、次のリジェクト手段33によって、下方の廃棄トレイ82へ落とされる。

【0021】

リジェクト手段33を通過した用紙100は、用紙先端センサー202によって先端が検出された後、第1裁断装置部4Aへ入る。第1裁断装置部4Aは、制御手段6による加工制御手段によってオン制御されるとともに、制御手段6による位置制御手段によって、2つの実線A(図2(b))の位置に2個の裁断用カッターがそれぞれ位置するよう制御される。従って、用紙100は、第1裁断装置部4Aにより、実線Aに沿って即ち搬送方向に、裁断され、図3(a)の形態となって、次の第2裁断装置部4Bへ搬送される。なお、不要部X1はゴミ箱81へ落とされる。

【0022】

第2裁断装置部4Bは、制御手段6による加工制御手段によってオン制御されるとともに、制御手段6による位置制御手段によって、2つの実線B(図2(b))の位置に2個の裁断用カッターがそれぞれ位置するよう制御される。従って、図3(a)の用紙100は、第2裁断装置部4Bにより、実線Bに沿って即ち搬送方向に、裁断され、図3(b)の形態となって、次の第3裁断装置部4Cへ搬送される。

【0023】

第3裁断装置部4Cは、制御手段6による加工制御手段によってオン制御されるとともに、制御手段6による位置制御手段によって、2つの実線C(図2(b))の位置に2個の裁断用カッターがそれぞれ位置するよう制御される。従って、図3(b)の用紙100は、第3裁断装置部4Cにより、実線Cに沿って即ち搬送方向に、裁断され、図3(c)の形態となって、第4裁断装置部4Dへ搬送される。なお、不要部X2は、次段の切屑落とし手段34によってゴミ箱81へ落とされる。

【0024】

なお、図3(c)の用紙100は、第4裁断装置部4Dへ入る前に、用紙先端センサー203によって先端が検出される。

【0025】

第4裁断装置部4Dは、制御手段6による加工制御手段によってオン制御される。そして、図3(c)の用紙100は、カット位置センサー204によってカット位置が検知されながら、3つの実線D(図2(b))で示すカット位置にて、その都度、停止し、一对の裁断用カッター41により、実線Dに沿って即ち搬送方向に対する直交方向に、裁断され、図3(d)の形態となって、折り型形成装置部5へ搬送される。なお、不要部X3はゴミ箱81へ落ちる。

【0026】

折り型形成装置部5は、制御手段6による加工制御手段によってオン制御されている。そして、図3(d)の用紙100は、折り位置センサー205によって折り位置が検知されながら、2つの一点鎖線Eで示す折り位置にて、その都度、停止し、一对の折り型形成用押圧型51により、一点鎖線Eに沿って即ち搬送方向に対する直交方向に、折り型201が形成され、図3(e)の形態となって、排紙部12へ送り出される。

【0027】

そして、本発明においては、第1～第3裁断装置部4A～4Cが、装置本体10に対して着脱自在に設けられている。以下に、第1裁断装置部4Aを例として具体的に説明する。

【0028】

第1裁断装置部4Aは、当該裁断を行うユニットとして構成された裁断ユニット70Aと、装置本体10に設けられており、裁断ユニット70Aを着脱自在に受容するユニット受容部9と、からなっている。

【0029】

図4は裁断ユニット70Aの正面図、図5は図4の斜視部分図である。図5中のY方向は搬送方向を示す。ユニット70Aは、頂板701と2枚の側板702、703と底フレーム704とで構成されたケース部700と、ケース部700内に支持された2個の裁断用カッター72、74（加工手段）と、で構成されている。頂板701上には2個の取っ手7011が付いている。2枚の側板702、703は、頂板701の両側から鉛直下方に向けて設けられている。両側板702、703間には、2本のねじ軸705、719（移動手段）と、2本の平行な上ガイド軸706、707と、2本の平行な下ガイド軸708、709と、2本の平行な且つ上下に配された回転軸710、711と、が渡設されている。

【0030】

裁断用カッター72は、2つの回転刃を上下から擦り合わせて裁断を行うものであり、上の回転刃を保有する上体714と、下の回転刃を保有する下体715と、からなっている。そして、上体714は、螺合部7050を通るねじ軸705の回転に伴って、2本の上ガイド軸706、707に沿って移動できるようになっている。また、上体714の回転刃は、上の回転軸710の回転によって回転するようになっている。下体715は上体714と共に2本の下ガイド軸708、709に沿って移動できるようになっている。また、下体715の回転刃は、下の回転軸711の回転によって回転するようになっている。

【0031】

裁断用カッター74は、裁断用カッター72と同じ構成を有しているが、対称的に設けられており、螺合部7190を通るねじ軸719の回転に伴って、2本の上ガイド軸706、707に沿って移動できるようになっている。また、上体714の回転刃は、上の回転軸710の回転によって回転するようになっている。下体715は上体714と共に2本の下ガイド軸708、709に沿って移動できるようになっている。また、下体715の回転刃は、下の回転軸711の回転によって回転するようになっている。

【0032】

また、ユニット70Aは、通過する用紙100を下方から支持するピン718を、用紙100の幅方向の中央と両側との3箇所に、備えている。ピン718は、搬送方向に向けて延びており、基端7181を支点として水平面上を揺動可能となっており、外力が加わっていない時は搬送方向に向いた状態を維持するようになっている。従って、ピン718は、裁断用カッター72、74に当接すると、避けるようになっている。

【0033】

更に、ねじ軸705の側板702から外側に突出した端部には、ギヤ7051が設けられている。また、ねじ軸719の側板703から外側に突出した端部には、ギヤ7191が設けられている。また、2本の回転軸710、711の側板702から外側に突出した端部には、ギヤ7101、7111が設けられている。両ギヤ7101、7111は連結しており、従って、2本の回転軸710、711は同時に逆回転するようになっている。

【0034】

一方、ユニット受容部9は、図6に示すように、2つの側板91、92と下フレーム93とで構成された枠体90に、第1駆動部94、第2駆動部95、及び、第3駆動部96を備えて構成されている。

【0035】

第1駆動部94は、側板91の上部に設けられており、側板91の内側に位置するギヤ941と、側板91の外側に位置してギヤ941を回転駆動するモータ942とからなっている。

【0036】

第2駆動部95は、側板92の上部に設けられており、側板92の内側に位置するギヤ951と、側板92の外側に位置してギヤ951を回転駆動するモータ952とからなっている。なお、第1駆動部94と第2駆動部95とは、対称的に設けられている。

【0037】

第3駆動部96は、側板91の下部に設けられており、側板91の内側に且つ下フレーム93の上方に位置するギヤ961と、側板91の内側に且つ下フレーム93の下方に位置するモータ962と、側板91の外側に位置してモータ962の駆動力をギヤ961に伝達するギヤ963、964、965、966、プーリー967、968と、からなっている。

【0038】

第3駆動部96のギヤ961は、第1駆動部94のギヤ941よりも、側板91の内側に突出している。第4駆動部97のギヤ971は、第2駆動部95のギヤ951よりも、側板92の内側に突出している。

【0039】

そして、第1裁断装置部4Aにおいては、ユニット70Aがユニット受容部9に受容されると、図6に示すように、ギヤ7051がギヤ941に連結し、ギヤ7111がギヤ961に連結し、ギヤ7191がギヤ951に連結する。なお、ユニット受容部9に受容したユニット70Aは、位置決めした後に、ビス991、992により、側板91、92に留める。

【0040】

ユニット70Aがユニット受容部9に受容されると、第1裁断装置部4Aは次のように作動する。即ち、ユニット70Aは、制御手段6による加工制御手段によってオン制御されるとともに、制御手段6による位置制御手段によって、裁断する位置に2個の裁断用カッター72、74が位置するよう制御される。即ち、位置制御手段によって、第1駆動部94のモータ942が所定時間だけ作動されて、裁断用カッター72が裁断する位置に移動されるとともに、第2駆動部95のモータ952が所定時間だけ作動されて、裁断用カッター74が裁断する位置に移動され、加工制御手段によって、第3駆動部96のモータ962が作動されて、裁断用カッター72、74の回転刃が回転し、裁断用カッター72、74の位置で用紙100が搬送方向に裁断される。

【0041】

第2裁断装置部4B、4Cも、第1裁断装置部4Aと同じ構成を有しており、同じように作動する。そして、第1、第2、第3裁断装置部4A、4B、4Cは、それぞれ、平面略図である図7に示すような位置に、裁断用カッター72、74を制御することによって、上述した裁断を行うようになっている。

【0042】

以上のように、上記構成の用紙加工装置1においては、第1、第2、第3裁断装置部4A、4B、4Cにおける加工を行う裁断ユニットを、それぞれ、装置本体10に対して着脱自在に設けているので、そのいずれかの裁断装置部の裁断用カッターが摩耗などのために交換が必要となった場合でも、例えば第1裁断ユニット4Aであれば、裁断ユニット70Aを装置本体10のユニット受容部9から取り外して、予備的に用意している新たな裁断ユニット70Aをユニット受容部9に受容させるだけで、交換を行うことができる。従って、交換作業に要する時間や手間を低減できる。

【0043】

しかも、上記構成の用紙加工装置1においては、例えば、第1裁断装置部4Aを裁断ユニット70Aとして構成していても、裁断用カッター72、74の位置を移動制御できる

ので、ユニットでありながら多種類の裁断位置に対応でき、用紙100の印刷位置にずれがある場合でも適切な裁断を行うことができる。

【0044】

更に、搬送方向の折り型を形成する折り型形成装置部や搬送方向のミシン目を形成するミシン目形成装置部を有する用紙加工装置1においては、その折り型形成装置部やミシン目形成装置部を装置本体10に対して着脱自在に設けてもよい。

【0045】

搬送方向の折り型を形成する折り型形成装置部を装置本体10に対して着脱自在に設ける場合には、折り型形成装置部を、折り型形成ユニットとユニット受容部9とで構成する。折り型形成ユニットは、裁断ユニット70Aにおける裁断用カッターを折り型形成器に代えたものに相当する。折り型形成器は、図8及び図8のIX矢視図である図9に示すように、回転刃781の凸部7811を用紙と共に受刃782の凹部7821に嵌入させることにより、用紙を押圧して、用紙に折り型を形成するものである。回転刃781は、上体714に保持されており、回転軸710の回転によって回転するようになっている。受刃782は、下体715に保持されており、回転軸711の回転によって回転するようになっている。なお、受刃782の高さは、偏心軸を応用して変えることができ、これにより、凹部7821に対する凸部7811の嵌入深さを変えて、折り型の深さを調整することができる。

【0046】

搬送方向にミシン目を形成するミシン目形成装置部を装置本体10に対して着脱自在に設ける場合には、ミシン目形成装置部を、ミシン目形成ユニットとユニット受容部9とで構成する。ミシン目形成ユニットは、裁断ユニット70Aにおける裁断用カッターをミシン目形成器に代えたものに相当する。ミシン目形成器は、図10及び図10のXI矢視図である図11に示すように、歯車刃712の鋭角先端部7121を用紙と共に受刃713のある図11に示すように、歯車刃712の鋭角先端部7121を用紙と共に受刃713の凹部7131の壁に摺接させることにより、用紙にミシン目を形成するものである。歯車刃712は、上体714に保持されており、回転軸710の回転によって回転するようになっている。受刃713は、下体715に保持されており、回転軸711の回転によって回転するようになっている。なお、受刃713の高さは、偏心軸を応用して変えることができ、これにより、凹部7131に対する鋭角先端部7121の嵌入深さを変えて、ミシン目幅の大きさを調整することができる。

【0047】

なお、上述した実施形態では、用紙100に印刷された位置マーク102及びバーコード103を読み、この読取情報に基づいて、装置自体が自動で裁断用カッターなどの加工手段の位置を移動制御しているが、本発明の用紙加工装置は、このような形態に限るものではなく、例えば、次のような実施形態がある。即ち、加工内容（用紙寸法や加工の種類など）及び加工位置を操作パネル（図示せず）からの入力によって、予め加工形式として設定することができるもので、加工の際に、設定している加工形式を選択することによって、加工手段の位置を移動制御して、選択した加工形式に対応した用紙加工を行うもの。

【産業上の利用可能性】

【0048】

本発明の用紙加工装置は、加工手段の交換作業に要する時間や手間を低減でき、しかも、用紙の印刷位置にずれがある場合でも適切な加工を行うことができるので、産業上の利用価値が大なるものである。

【図面の簡単な説明】

【0049】

【図1】本発明の用紙加工装置の全体を示す模式縦断面図である。

【図2】(a)は本発明の用紙加工装置によって加工される用紙の一例を示す図、(b)はオプション加工手段の前までの加工を説明する図、(c)はオプション加工手段の前までで得られる用紙を示す図である。

【図3】(a)は第1裁断装置部後の用紙を示す図、(b)は第2裁断装置部後の用紙を示す図である。

紙を示す図、(c)は第3裁断装置部後の用紙を示す図、(d)は第4裁断装置部後の用紙を示す図、(e)は折り型形成装置部後の用紙を示す図である。

【図4】裁断ユニットを示す正面図である。

【図5】図4の斜視部分図である。

【図6】裁断ユニットをユニット受容部に受容した状態を示す正面図である。

【図7】第1～第3裁断装置部の平面模式図である。

【図8】折り型形成ユニットの刃を示す図である。

【図9】図8のIX矢視図である。

【図10】ミシン目形成ユニットの刃を示す図である。

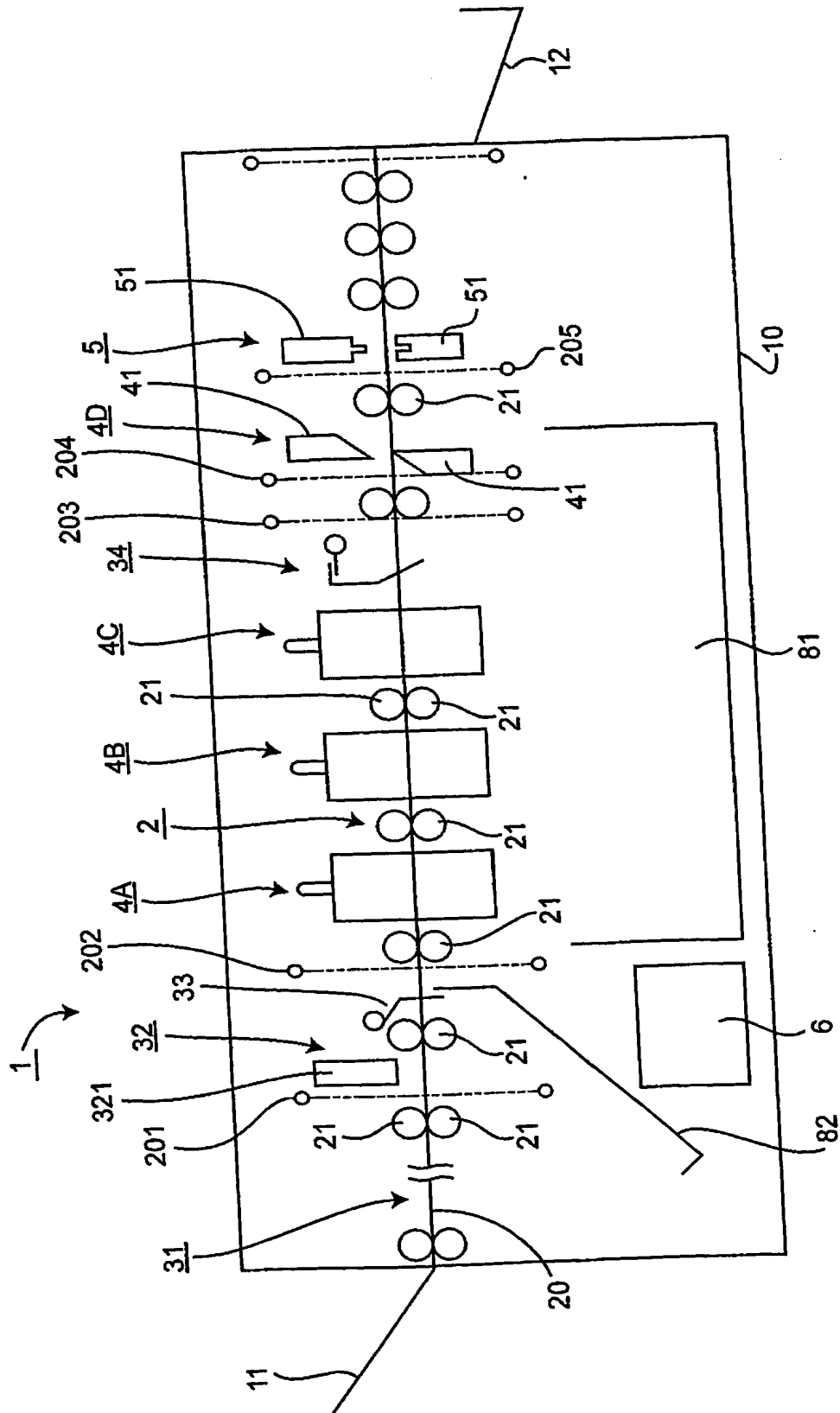
【図11】図10のXI矢視図である。

【符号の説明】

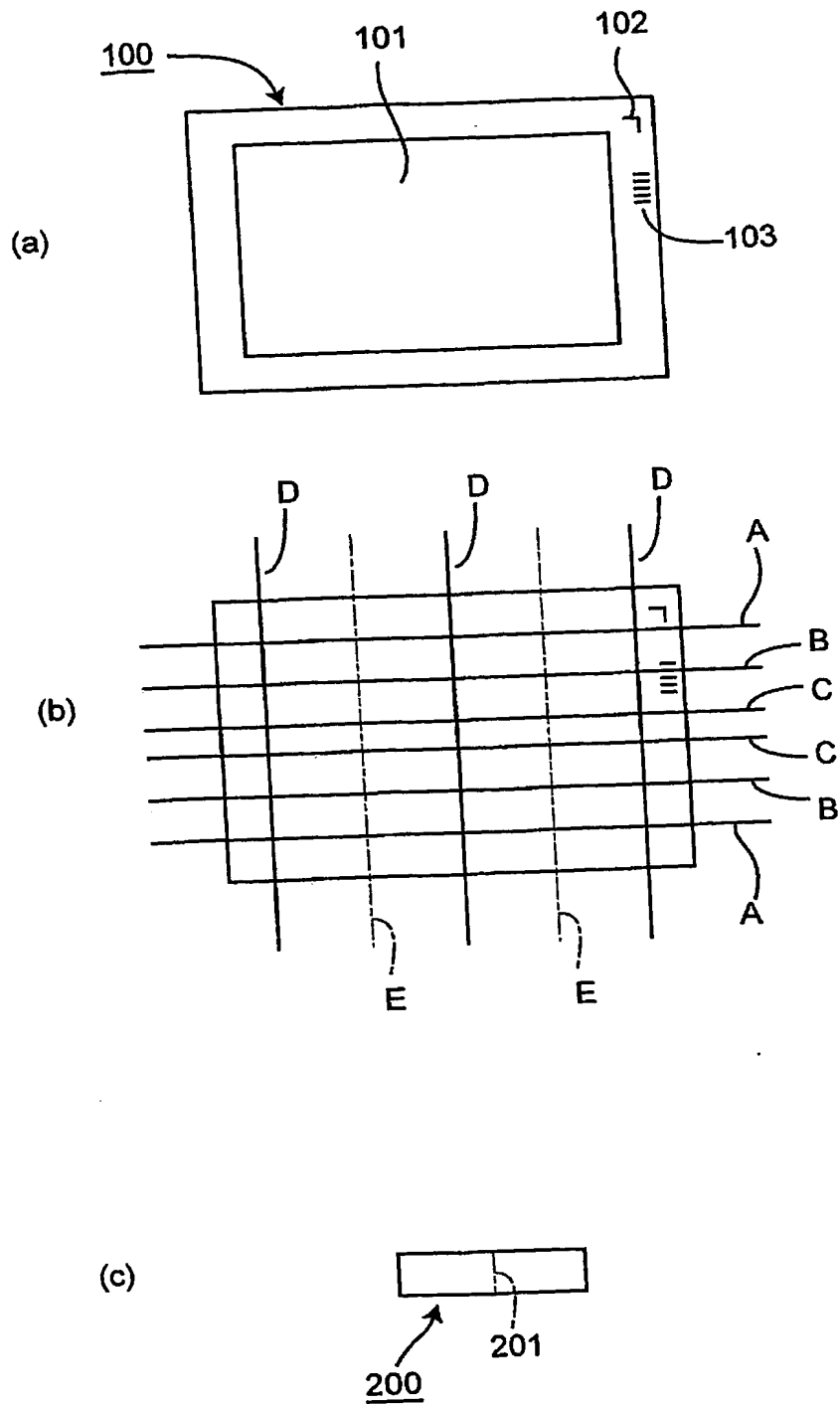
【0050】

1	用紙加工装置	10	装置本体	11	給紙部	12	排紙部	100	用紙	2
0	搬送経路	70A	裁断ユニット	700	ケース部	9	ユニット受容部			

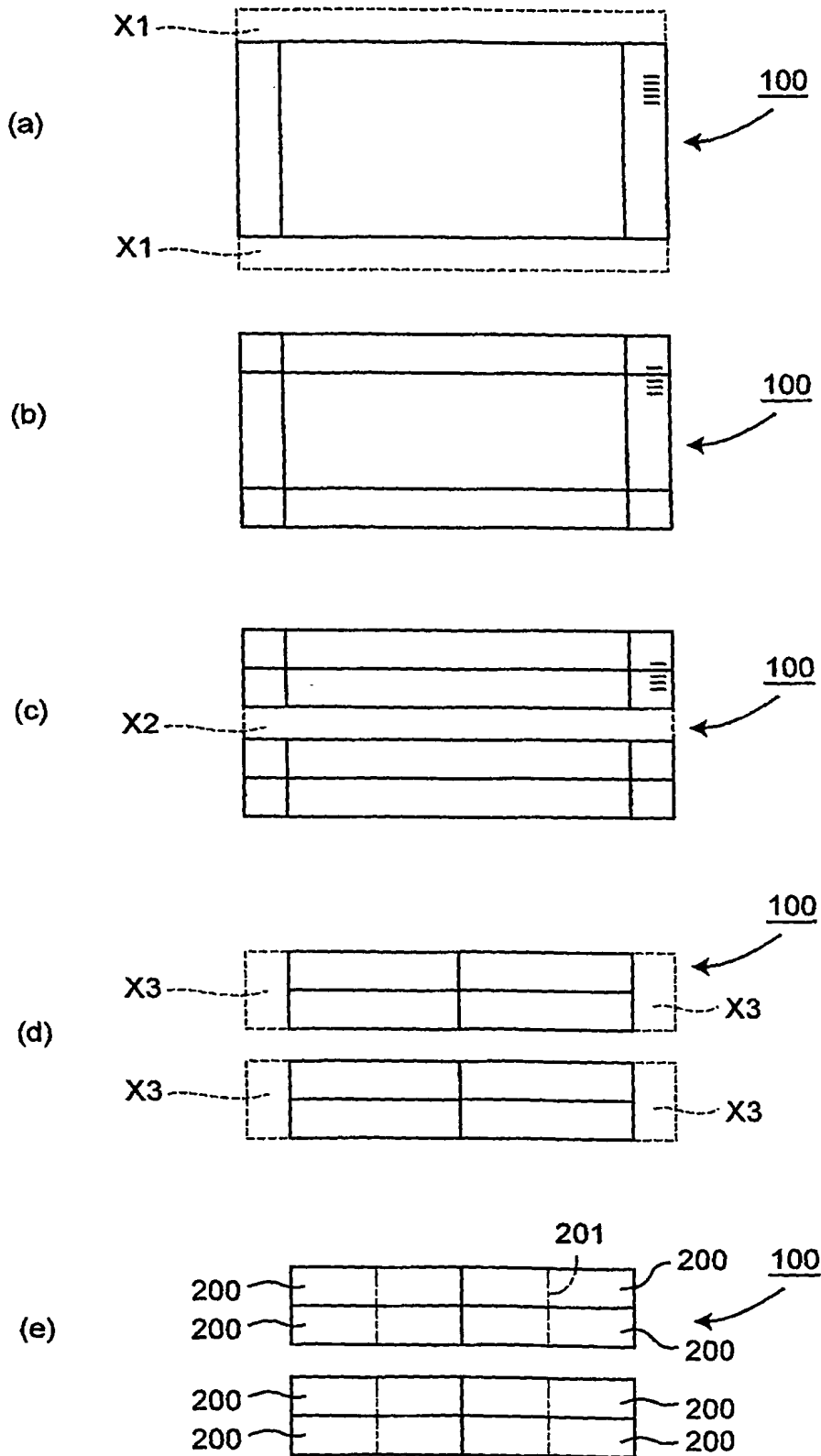
【書類名】 図面
【図 1】



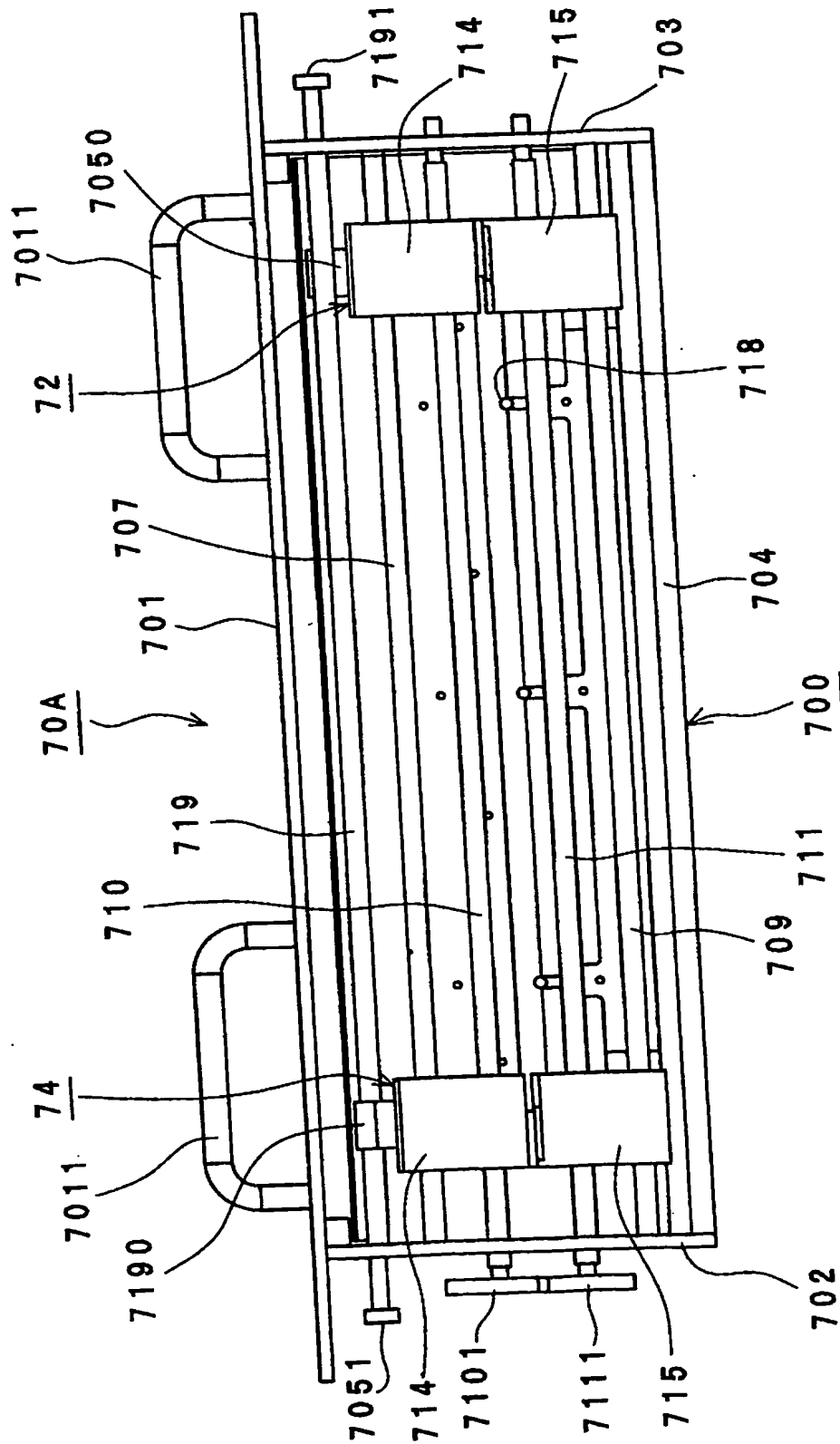
【図 2】



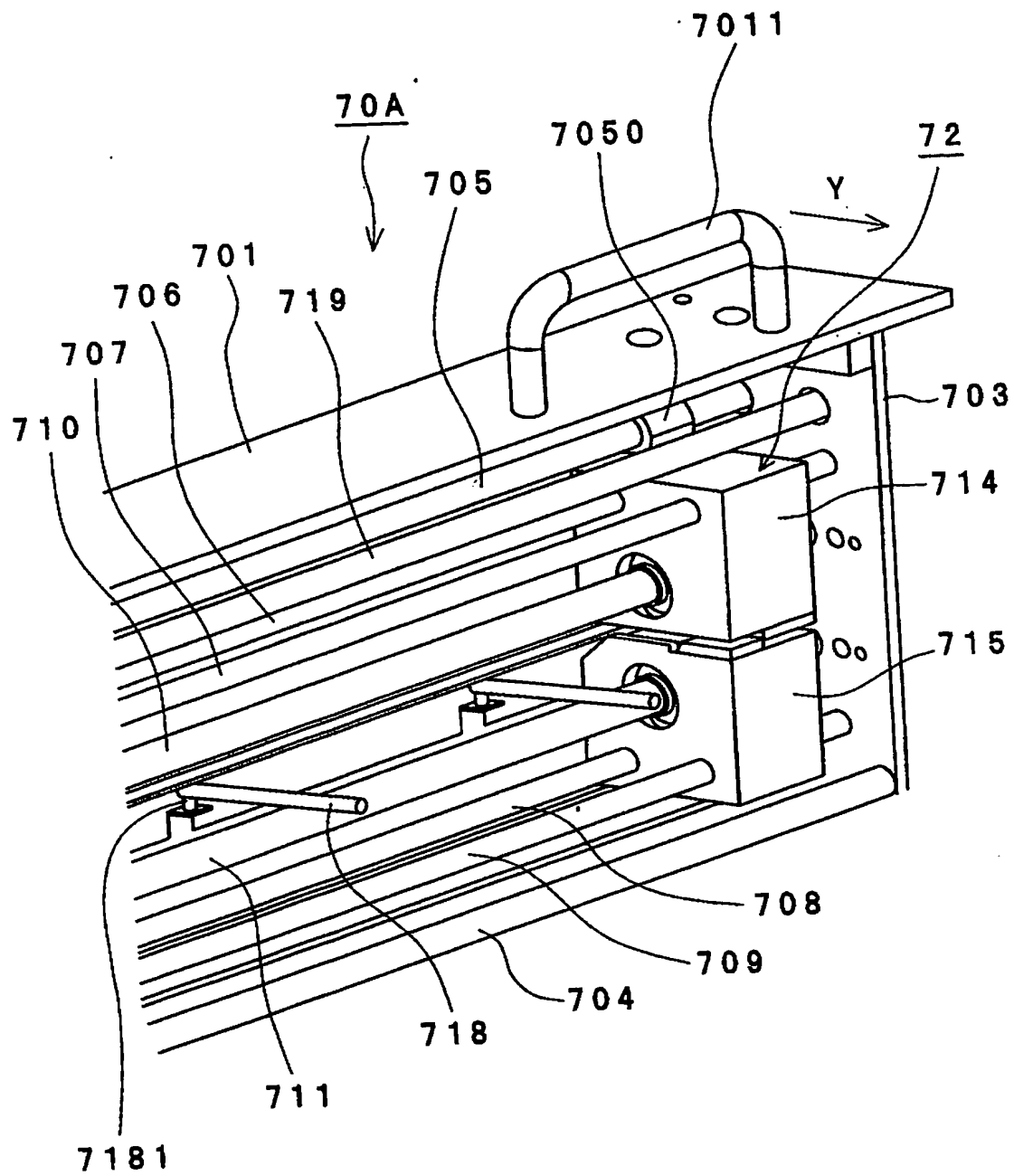
【図 3】



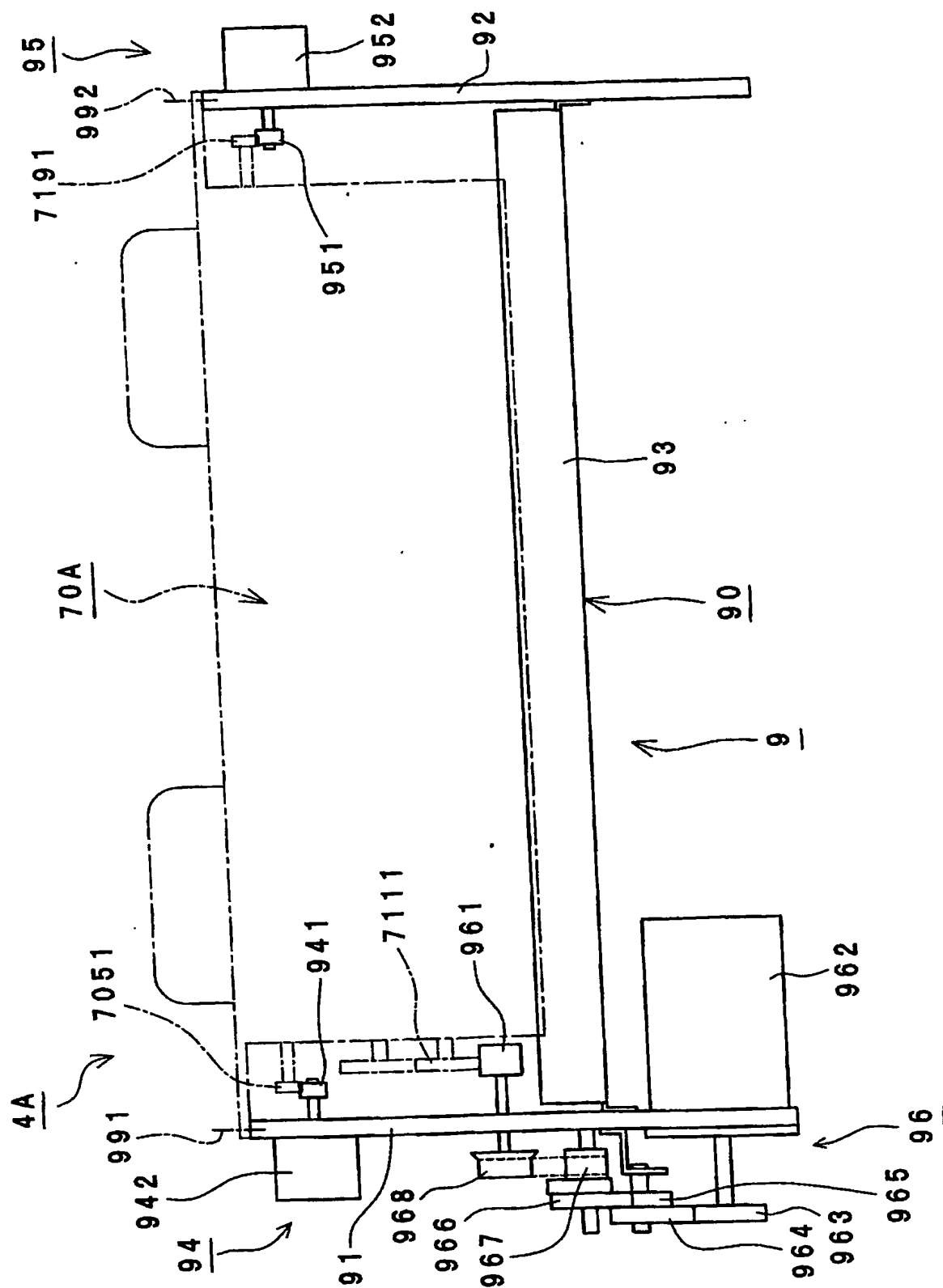
【図4】



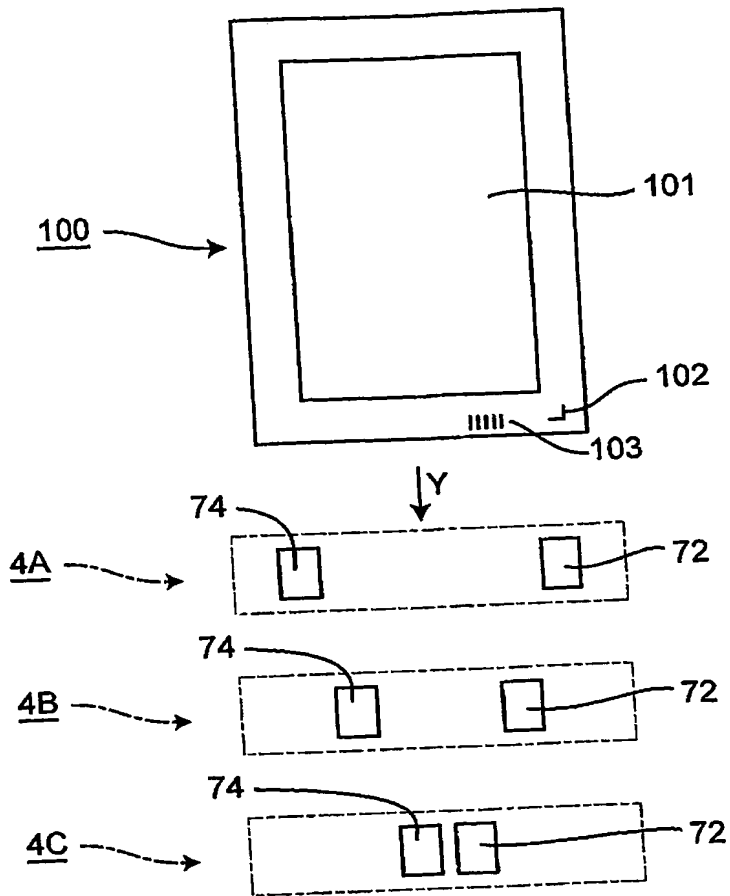
【図 5】



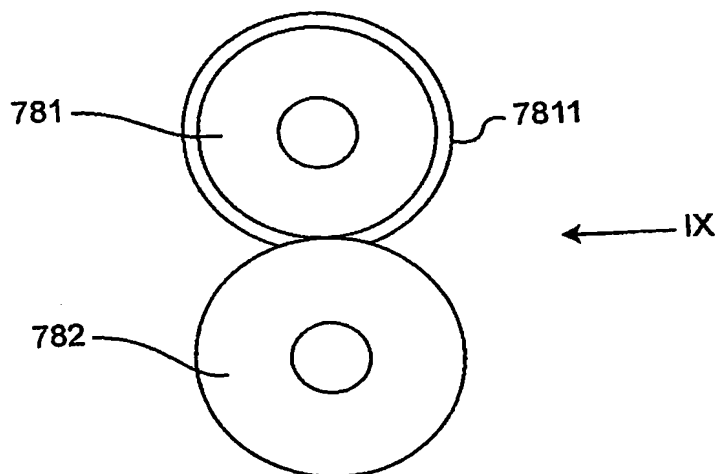
【図6】



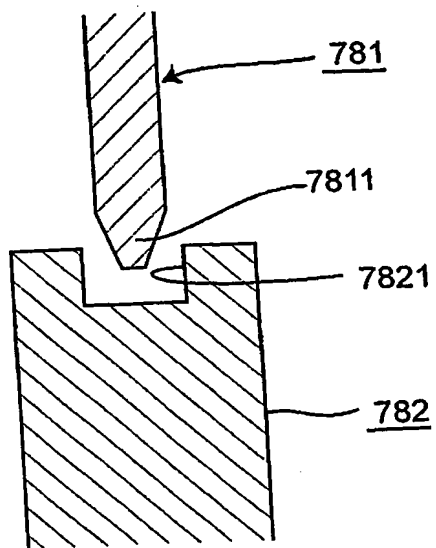
【図 7】



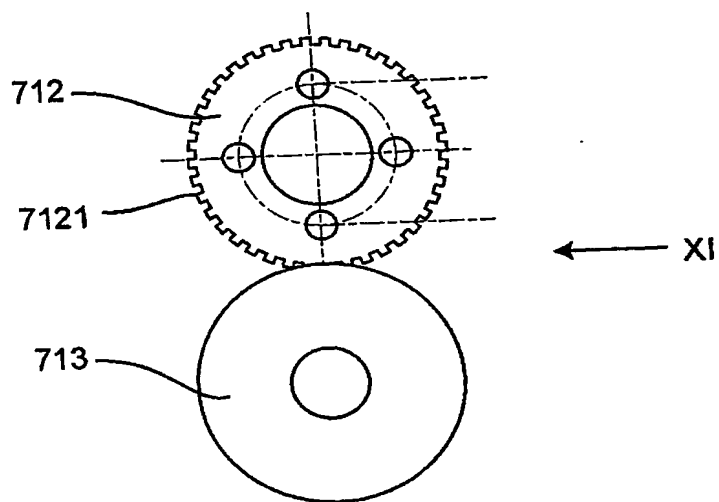
【図 8】



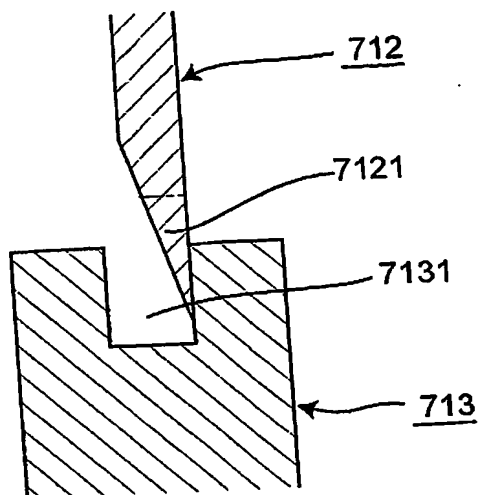
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書**【要約】****【課題】**

加工手段の交換作業に要する時間や手間を低減でき、しかも、用紙の印刷位置にずれがある場合でも適切な加工を行うことができる、用紙加工装置を提供すること。

【解決手段】

用紙を搬送しながら用紙に加工を施す用紙加工装置 1 において、用紙を給紙部 1 1 から排紙部 1 2 へ 1 枚ずつ搬送する搬送手段 2 と、搬送手段 2 で構成された搬送経路 2 0 の途中に設けられ、用紙に対して所定内容の加工を行う、第 1 裁断装置部 4 A と、装置本体 1 0 に配置され、搬送手段 2 を駆動する搬送駆動手段及び第 1 裁断装置部 4 A を駆動する加工駆動手段と、を備え、第 1 裁断装置部 4 A が、裁断を行う裁断用カッターと、裁断用カッターを任意の位置に移動させるねじ軸と、を有し、装置本体に対して着脱自在に設けられていることを特徴としている。

【選択図】 図 1

特願 2004-048302

出願人履歴情報

識別番号

[390002129]

1. 変更年月日

1990年 9月27日

[変更理由]

新規登録

住所

和歌山県那賀郡粉河町大字上田井353番地

氏名

デュプロ精工株式会社

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/002805

International filing date: 22 February 2005 (22.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-048302
Filing date: 24 February 2004 (24.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 21 April 2005 (21.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse